© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Buchbesprechungen

Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs. Herausgegeben von H. von Lengerken und J.-G. Helmcke. Verlag Walter de Gruyter, Berlin. Band 8, Quart.

Lieferung 1: 90 S. mit 24 Abb. 1956. DM 35,—.

K. Herter — Winterschlaf. 60 S.

Der Winterschlaf der Säugetiere ist ein so wichtiges und in sich abgeschlossenes Gebiet, daß ihm mit Recht bei Behandlung der *Mammalia* ein besonderes Kapitel eingeräumt wurde. Auf 55 Seiten gibt der Verf. eine gedrängte Übersicht über den Stand unserer heutigen Kenntnisse und fügt ein 226 Arbeiten umfassendes Schriftenverzeichnis an. Bei einer kritischen Durchsicht der Literaturangaben wird echter Winterschlaf nur bei Insectivoren, Chiropteren und Rodentiern angenommen und sein Vorkommen z. B. bei Monotremen *(Tachyglossus)*, Marsupialiern *(Dromicia)* und Prosimiern *(Cheirogaleus, Microcebus)* zunächst offen gelassen. Im ökologischen Teil wird auf die Beziehung des winterlichen Ruhezustandes zu den Umgebungstemperaturen und auf die besondere Stellung der Chiropteren hingewiesen, deren Wärmehaushalt von dem der anderen Vertreter erheblich abweicht. Ferner werden die Vorbereitungen zum Winterschlaf, die Anlage der Winterbaue und die Dauer der lethargischen Ruheperiode behandelt.

Im physiologischen Teil beschäftigt sich Verfasser nach kurzem Hinweis auf die charakteristische Schlafstellung der Arten und die verminderte Reizbarkeit ausführlicher mit dem Verhalten der Körpertemperatur, das „eines der wesentlichsten Kennzeichen für den echten Winterschlaf ist". Außerhalb des Winterschlafes zeigen die meisten Arten im Mittel etwas tiefere Körpertemperaturen als Nichtwinterschläfer und eine höhere Schwankungsbreite. Die „kritische Temperaturstufe", die artlich verschieden hoch liegt, ist von besonderer Bedeutung für den Eintritt der Lethargie. Es kommt dann zu einem Absinken der Körpertemperatur. „Nur in dieser Phase des Winterschlafes verhalten sich die Winterschläfer wie Poikilotherme. Sinkt die Temperatur jedoch weiter und nähert sie sich dem Nullpunkt, so setzt in der Regel ein Vorgang ein, der es besonders deutlich macht, daß man die Winterschläfer nicht als Poikilotherme ansehen darf; denn die Tiere produzieren jetzt wieder Wärme unnd verhindern dadurch das Absinken ihrer Körpertemperatur unter eine gewisse Minimaltemperatur". Weiterhin werden u. a. das Verhalten der Atemfrequenz, des Gaswechsels und der Wärmeproduktion, der Herztätigkeit und des Blutkreislaufs beim Einschlafen, während des Winterschlafes und beim Erwachen behandelt und die besonderen chemisch-phy-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

siologischen Veränderungen im Körper des Winterschläfers erwähnt. Hinsichtlich der Frage nach der Bedeutung der innersekretorischen Drüsen und der regulierenden Tätigkeit des Nervensystems beim Eintritt und Verlauf des Winterschlafs sind noch weitere Untersuchungen erforderlich. „Nach Suomalainens Ansicht ist das Insulin das am meisten wirksame Hormon für das Zustandekommen des natürlichen Winterschlafes". „Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Inaktivität der Hypophyse im Winter die wichtigste Ursache für die Winterschlafbereitschaft ist". „Man kann sich vorstellen, daß durch Reize auf das Schlafzentrum im Zwischenhirn ein Schlafstoff entsteht, der die Hypophyse beeinflußt, die ihrerseits auf hormonalem Wege auf die übrigen innersekretorischen Drüsen einwirkt und ihre Tätigkeit steuert".

Bezüglich der Phylogenie des Winterschlafs führt Verfasser die Gründe an, die ihn veranlassen, den Winterschlaf als „sekundäre Anpassung" und nicht als „Beibehaltung einer primären Eigenschaft" anzusehen.

M. Eisentraut.

G. Lehmann — Das Gesetz der Stoffwechselreduktion und seine Bedeutung. 32 Seiten.

Bekanntlich nimmt bei den Homöothermen (und vielen, wenn nicht allen Poikilothermen) der Stoffumsatz nicht proportional dem Gewicht zu, sondern langsamer. Der Befund Rubners (1883), daß beim Haushunde die Umsatzgröße von der $^2/_3$-Potenz des Gewichts, also etwa von der Oberfläche, abhängig ist, findet sich bis heute als „Oberflächengesetz" in der Lehrbuchliteratur. Da neuere Messungen ergaben, daß eine Proportionalität nicht zur $^2/_3$-, sondern zur $^3/_4$-Potenz vorliegt, schlug Lehmann 1951 den neutralen Ausdruck „Gesetz der Stoffwechselreduktion" vor. Zu Beginn seines Beitrags erörtert Lehmann die experimentellen Beweise für Vorhandensein und Ausmaß der Reduktion des Grundumsatzes mit ausführlicher kritischer Behandlung der Erforschungsgeschichte dieses Problems. Weiterhin wird dargestellt, daß auch der Arbeitsumsatz dem Gesetz der Reduktion unterliegt, und schließlich die Bedeutung der Stoffwechselreduktion für die Größenentwicklung besonders der Säugetiere diskutiert. Das Literaturverzeichnis umfaßt 60 Titel.

Man kann im Zweifel sein, ob es gerechtfertigt ist, einer doch recht speziellen Frage der Stoffwechselphysiologie dreißig Seiten in einem Handbuch der Zoologie vom Stil des „Kükenthal" einzuräumen. Dem ist entgegenzuhalten, daß das „Gesetz der Stoffwechselreduktion" außer dem Problem der Körpergröße noch zahlreiche biologische Themen der Säugetierkunde dem Verständnis näher bringt. So kann man Herausgeber und Verlag nur dankbar sein, daß sie es dem Autor ermöglicht haben, sein Thema um ein Beträchtliches ausführlicher und vollständiger darzustellen als in seiner letzten zusammenfassenden Arbeit (Z. Naturforschg. **6 b**, 1951, 216—223).

K. Urich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Lieferung 2: 96 S. mit 20 Abb. 1956. DM 35.—.

M. Meyer-Holzapfel — Das Spiel bei Säugetieren. 36 S.

Der vorzüglich beherrschte Stoff kommt in sieben Kapiteln zur Darstellung: Verbreitung des Spieles, Kennzeichen des Spielverhaltens, Aufforderung zum Spiel, Formen, Quellen und Funktionen des Spieles, Stammesgeschichtliche Entwicklung. Spiele sind bereits für Fische bekannt, finden aber höchste Entwicklung erst bei Säugern. Auch primitive Säugetiere (Beutler, Gürteltiere, Nager) spielen. Als Kennzeichen des Spielverhaltens gelten: Fehlen des spezifischen Ernstbezuges, der gesetzmäßigen Reihenfolge der Appetenzen und Instinktbewegungen und des außerhalb liegenden Zieles. Spiel ist nur möglich, solange keine echte Instinkthandlung aktiviert ist; es ist oft wiederholbar, ist objektbezogen und lustbetont. Im Spiele bleiben soziale Hemmungen erhalten, zum Spiel gehört meist ein der Neugier entspringendes Probieren. „Spiel besteht in einem wiederholten Wechsel von Spannung und Lösung" (Buytendyk). Aufforderung zum Spiel kann sowohl in angeborenen als auch in erworbenen Handlungen bestehen. Als Formen des Spiels werden unterschieden: Bewegungs-, Kampf-, Flucht-, Nahrungserwerbs-, sexuelle und individuelle Spiele. Bei den außerhalb ererbter Verhaltensformen liegenden individuellen Spielen tritt die schöpferische Komponente des Spiels besonders hervor. Quellen des Spiels sind unspezifischer Betätigungsdrang sowie „spezifischer Drang". Aus der Gegensätzlichkeit dieser Komponenten ergibt sich die zur Zeit noch schwierige Definition des Spiels. Leider nur zehn höchst instruktive Abbildungen spielender Tiere. Vorliegende Kompression des Themas erweckt den Wunsch nach einer ausführlichen Behandlung durch dieselbe Verfasserin. K. Zimmermann.

W. Fischel — Haushunde. 16 S.

Der Artikel befaßt sich vorwiegend mit eingehender Kritik der Beurteilung des Verhaltens der Hunde. Von der allerdings kaum übersehbaren Fülle von Beobachtungen über Verhaltensweisen des Hundes sind nur Beispiele besprochen. So sind zwar Unterlagen für die Methodik gegeben, doch fehlt die an dieser Stelle erwartete Ordnung des Materiales und damit der Ausgang für viele Zweige weiterer Arbeit. Der einleitende Absatz über Domestikation stützt sich meist auf veraltete Literatur und vermag wenig zu klären.

W. Koch.

E. Mohr — Das Verhalten der Pinnipedier. 20 S.

Besprochen werden Sinnesfähigkeit, Lernen, Drohgebärden, Stimmen, Spiele, Jugendentwicklung und soziales Verhalten. Bei der lebendigen Art der Darstellung und der Fülle interessanter Einzelheiten bedauert man den aphoristischen Charakter der Arbeit und wünschte an manchen Stellen eine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

breitere Behandlung, so bei der Auswertung des Schrifttums über Wildpopulationen und ihre soziale Struktur, auch das Literaturverzeichnis könnte vielleicht erschöpfender sein. Die 34 instruktiven Fotos unterstützen den Text aufs Beste. K. Zimmermann.

H. Pilters — Das Verhalten der Tylopoden. 24 S.

(Besprechung erscheint im nächsten Heft dieser Zeitschrift.)

Lieferung 3: 72 S. mit 39 Abb. 1956. DM 27,—.

H. v. Hayek — Die Lunge. 24 S.

Das ist ein kurzer klarer Artikel über die makroskopische und mikroskopische Anatomie der Lunge. v. H. hat sich Mühe gegeben, zahlreiche vergleichende Daten aufzuweisen. M. H. Fischer.

H. Mies — Physiologie des Herzens und des Kreislaufes. 48 S.

M. behandelt in seinem Beitrag in ansprechender Form die Grundprinzipien der Funktionen des Herzens und den Kreislauf des Blutes mit seinen Eigenschaften und Regelmechanismus. Es ist kein Wunder, wenn sich M. dabei vornehmlich auf die Erkenntnisse am Menschen und an den üblichen Laboratoriumstieren bezieht. Das vergleichende Material ist — selbst wenn man sich auf die Vertebraten beschränkt — sehr sehr spärlich. Auch die einfachen Angaben über Pulszahlen und Blutdruckreste beziehen sich zumeist nur auf die Laboratoriumstiere und einige größere Haustiere (Pferd, Rind, Schaf etc.). Das kann man aber nicht M. zum Vorwurf machen, denn unsere Kenntnisse sind hier leider immer noch sehr mangelhaft. Das Handbuch der Zoologie sollte hier eine Mahnung für die Zukunft sein; der Analogieschluß, die Dinge lägen im allgemeinen ähnlich, kann wohl auf die Dauer nicht befriedigen. M. H. Fischer

Lieferung 4: 96 S. mit 58 Abb. 1956. DM 36.—.

W. Schoedel — Die Atmung. 96 S.

In der Einleitung bemerkt Sch. unter anderem: „Was hier vorgelegt wird, ist von einer vergleichenden Physiologie der Säugeratmung leider sehr weit entfernt.“ Wenn man dem auch beistimmen muß, so darf doch gesagt werden, daß eine Menge vergleichender Daten nicht nur von den üblichen Laboratoriumstieren und einigen Haustieren angeführt sind.

Sch. hat es aber verstanden, eine fesselnde Darstellung der Atmung zu bringen, wobei seine Kritik besonders hervorzuheben ist. Schwierige und sehr verwickelte Probleme werden zumeist klar auseinandergesetzt und erörtert. Für den „Physiologie-Fremden“ wird die Einarbeitung in dieses Kapitel des Handbuches der Zoologie mit manchem Seufzer und erheblichem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Zeitaufwand verbunden sein. Wenn er aber die Mühe aufbringt und sich durchfindet, dann erhält er ein abgerundetes und modernes Bild.

Mit einer gewissen Resignation wird der deutsche Leser auch hier wieder feststellen müssen, wie stark die moderne amerikanische Literatur überwiegt. Der Referent fühlt sich immer wieder verpflichtet, mahnend darauf hinzuweisen. M. H. Fischer

Lieferung 5: 102 S. mit 30 Abb. 1956. DM 37.50.

F. Tischendorf — Milz. 32 S.

T. hat sich an Hand von 22 Abbildungen und zahlreichen Literaturangaben hauptsächlich bei der schwierigen Darstellung der makroskopischen und vor allem mikroskopischen Anatomie der Milz große Mühe gegeben, er weist hier deutlich die großen Verschiedenheiten bei den einzelnen Tierarten auf. Man erhält durch Studium des Artikels ein gutes Übersichtsbild. Auch auf die Milzfunktion wird selbstverständlich Rücksicht genommen; klar werden die beiden Extreme Speichermilz und Stoffwechselmilz hervorgehoben. Die Ausführungen über die Funktion treten aber doch etwas stark in den Hintergrund — sie sind häufig sogar in Kleindruck wiedergegeben. Dabei wird man freilich zugeben müssen, daß bei einer eingehenderen Darstellung der vielfach strittigen funktionellen Fragen der Beitrag hätte wesentlich breiter ausfallen müssen. M. H. Fischer

H. E. Voß — Der Einfluß endokriner Drüsen auf den Stoffwechsel der Säugetiere. 70 S.

In einem knappen Artikel ist es dem Verf. gelungen, das selbst für den Spezialisten schwer durchsichtige Gebiet übersichtlich zu gliedern und dabei den neuesten Stand zu berücksichtigen. Die Arbeit ist so geeignet, die Säugetierforschung vielfältig zu befruchten. Die vielen Hinweise auf Spezies-Unterschiede in den hormonalen Regulierungen fordern geradezu vergleichend-physiologische Untersuchungen mit den verschiedensten Fragestellungen heraus. Behandelt sind die hormonalen Wirkungen auf Zellteilung und -vermehrung; Grundumsatz und Körpertemperatur, Winterschlaf, Magen-Darm-Tätigkeit, Eiweiß-Stoffwechsel, Wachstum, Kohlehydrat-Stoffwechsel, Fettstoffwechsel, Wasser- und Mineral-Stoffwechsel. W. Koch

Lieferung 6: 108 S. mit 22 Abb. 1956. DM 40.—.

C. Heidermanns — Physiologie der Exkretion. 62 S.

Von den für den Säugetierband des Handbuches der Zoologie vorgesehenen zahlreichen physiologischen Beiträgen liegt nun auch der von C. Heidermanns über die Physiologie der Exkretion vor. Auf notwendigerweise beschränktem Raum (62 S.) die Vielzahl der exkretionsphysiologischen Probleme

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

auch nur andeutend zu behandeln, ist keine dankbare Aufgabe. Daran ändert wenig, daß der Autor nur die Verhältnisse bei den Säugetieren zu diskutieren hat, sind doch die meisten allgemeinen Erkenntnisse und Gesichtspunkte der Exkretionsphysiologie der Wirbeltiere gerade an Säugern erarbeitet worden. Dennoch ist es dem Autor gelungen, alle wesentlichen Themen des Gebietes zu berücksichtigen, wenn auch verständlicherweise mit ungleicher Intensität. Die Brauchbarkeit des Beitrages wird noch dadurch erhöht, daß nicht — wie sonst üblich — allein die Nierenphysiologie behandelt, sondern auch die Exkretion durch Haut, Leber und Darm ständig in die Betrachtung einbezogen wird.

Die in das spezielle Arbeitsgebiet des Autors gehörenden Abschnitte über die „Bereitung der Exkretstoffe" (II.) und die „Zusammensetzung des Harns" (IV.) scheinen dem Referenten besonders gelungen. Der Abschnitt „Abscheidung der Exkretstoffe" (III.), vor allem die Beschreibung der Harnbildungsmechanismen in der Niere, ist relativ knapper geraten. Es folgen Abschnitte über „Harnentleerung" (V.), über „Ablagerung von Exkretstoffen im Organismus" (VI.) mit ausführlicher Diskussion der Bildung von Harnkonkrementen und -steinen und ein Abschnitt über „Exkretion im embryonalen Organismus" (VII.), aus dem hervorgeht, wie gering unsere Kenntnis über die Physiologie der Embryonen noch ist. Das Literaturverzeichnis umfaßt 52 zusammenfassende Darstellungen und 263 Originalarbeiten.

K. Urich

E. Heinz u. H. Netter — Wasserhaushalt. 46 S.

(Besprechung erscheint im nächsten Heft dieser Zeitschrift.)

Lieferung 7: 114 S. mit 41 Abb. 1956. DM 42.75.

G. P. Baerends — Aufbau des tierischen Verhaltens. 32 S.

Die Aufgabe, dieses Thema zum gegenwärtigen Zeitpunkt in einem den Säugetieren gewidmeten Handbuchabschnitt zu behandeln, war zweifellos undankbar. Einmal sind die grundlegenden Fragen, ja sogar die Terminologie, bei weitem nicht soweit geklärt, daß eine einigermaßen abschließende Darstellung möglich ist. Diese muß sich noch weitgehend auf Arbeitshypothesen beschränken und Meinung und Gegenmeinung gegenüberstellen. Baerends hat sich dieser Aufgabe zweifellos mit großer Objektivität entledigt, ohne seinen eigenen Standpunkt zu verbergen. So ist eine bei aller Straffheit klare und heinreichend erschöpfende Darstellung der Problematik zustande gekommen, in deren Mittelpunkt der Versuch eines Brückenschlages zur Physiologie, insbesondere zur Nerven- und Hormonphysiologie, steht. Die andere Schwierigkeit bestand darin, daß die Säugetier-Ethologie — im ganzen gesehen — bislang noch so wenig und so unsystematisch untersucht worden ist, daß die Verhaltensforschung ihr Vorstellungsgebäude in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

erster Linie auf Ergebnisse gründen muß, die an Vögeln, Fischen und Insekten gewonnen wurden. Den Mammalogen wird eine Darstellung, wie die vorliegende, deshalb zunächst keine allzu große Hilfe bringen. Sehen sie sich doch zunächst einmal vor die Aufgabe gestellt, das nachzuholen, was Ornithologen, Ichthyologen u. a. schon weitgehend geleistet haben, nämlich eine vergleichende Inventaraufnahme bei Arten, Gattungen und höheren systematischen Einheiten. Erst wenn diese wenigstens ausschnittweise vorliegt, werden auch die Säugetierethologen in die Diskussion grundlegender Fragen einzugreifen vermögen und zweifellos gewichtige Bausteine zu jenem großen Vorstellungsgebäude tierischen Verhaltens beizutragen haben, das Baerends uns im Entwurf vor Augen führt. Dies um so mehr, weil die Säugetiere dem Menschen am nächsten stehen und ihre subtile ethologische Erforschung deshalb die wesentlichsten Aspekte für das Menschenbild beizusteuern haben wird, ein Impuls für die Mammalogen, dem Verhalten ihrer Forschungsobjekte ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

F. Frank

P. Leyhausen — Das Verhalten der Katzen (Felidae). 34 S.

Über das Verhalten der Feliden liegen ausreichende Unterlagen vor, um ein vorläufiges abgerundetes Bild zu geben, das als wohlgelungen zu bezeichnen ist. Die Erst-Veröffentlichung von Untersuchungen in einem Handbuchartikel ist ungewöhnlich, hier aber vielleicht im Interesse der Abrundung zu rechtfertigen. Empfindliche Lücken sieht Ref. bezüglich des Sozialverhaltens junger Katzen und bezüglich der Verhaltens-Anomalien der Großstadtkatzen, zwei Gebieten, die für die Haltung von Katzen bedeutungsvoll sind.

W. Koch

H. Frick — Morphologie des Herzens. 48 S.

Die Schwierigkeit, den umfangreichen Stoff auf verhältnismäßig wenigen Seiten anschaulich darzustellen, hat der Autor durch übersichtliche und straffe Gliederung, knappe und klare Sprache elegant gemeistert. In den Kapiteln: Entwicklung, Morphologie, Mikroskopische Anatomie, Reizleitungssystem, Nerven, Blut- und Lymphgefäße, Lage, Größe des Herzens und Pericard sowie zahlreichen Untertiteln ist jeweils der einheitliche Bauplan für das Säugerherz herausgearbeitet und sind die wichtigsten Abweichungen davon zusammengestellt. Die Morphologie des Herzens der *Marsupialia,* die weitgehend der der *Eutheria* gleicht, und der *Monotremata,* mit zum Teil auffallend ähnlicher Ausprägung wesentlicher Baueigentümlichkeiten wie bei Vögeln und Reptilien, werden für sich abgehandelt.

Bei aller grundsätzlichen Anerkennung darf darauf hingewiesen werden, daß eine erschöpfendere Berücksichtigung der Literatur einem Handbuch-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

artikel zuträglich gewesen wäre. Allein dem Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere von W. Ellenberger und H. Baum, 18. Aufl. 1943, S. 610—627, das seit der vom Autor zitierten 16. Aufl. von 1926 weitgehend überarbeitet wurde, sind eine ganze Anzahl zusätzliche Hinweise auf neuere Literatur zu entnehmen, deren Berücksichtigung nicht ohne Niederschlag auf den einen oder anderen Punkt der Arbeit hätte bleiben können.

In bezug auf die Abbildungen vertrete ich die Ansicht, daß die Wiedergabe von Schemata vom allgemeinen Bauplan des Säugerherzens, in ähnlicher oder gleicher Weise ausgeführt, wie von E. Ackerknecht in oben genanntem Handbuch, für das Verständnis der Morphologie nützlicher gewesen wäre, als einige der Herzabbildungen bestimmter Säugerarten, nachdem ja doch nur wenige Beispiele aus der großen Artenfülle ausgewählt werden konnten. Ähnliches gilt für die Zusammenstellung der Abbildungen zur Entwicklung des Säugerherzens. J. Boessneck

Max Hartmann — Die Sexualität. Das Wesen und die Grundgesetzlichkeiten des Geschlechts und der Geschlechtsbestimmung im Tier- und Pflanzenreich. — Zweite, neubearbeitete Auflage, mit 288 Abb. im Text, 463 Seiten. — Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart 1956; geb. DM 54.—.

Vor 13 Jahren, in schon vorgerückter Kriegszeit, erschien erstmalig Hartmanns „Sexualität". Es war dies ein Ereignis. Noch nie war das Sexualitätsproblem in so umfassender und kritischer Weise dargestellt worden. Zudem gilt der Verf. international als einer der führenden Sexualitätsforscher. Die Zeitverhältnisse brachten es mit sich, daß damals die ausländische Literatur der letzten Jahre nur unvollständig berücksichtigt werden konnte. Außerdem ist in den vergangenen 1½ Jahrzehnten auf diesem Gebiete in der Alten und Neuen Welt intensiv und mit großen Erfolgen weitergearbeitet worden. So dürfen wir dankbar sein, daß es dem nun 80jährigen Verf. vergönnt war, noch selbst eine Neuauflage des wertvollen Werkes vorzulegen. Ihrem Aufbau nach und im Grundsätzlichen der Darstellung entspricht die zweite Auflage der ersten, doch haben die großen Fortschritte auf allen Teilgebieten dazu geführt, daß fast alle Kapitel mehr oder weniger tiefgreifende Erweiterungen und Veränderungen erfahren haben. Die Zahl der Seiten ist um 35 gestiegen, die der Abbildungen um mehr als 40, obwohl, wie der Verf. im Vorwort selbst sagt, ca. 35 Seiten der 1. Auflage in Wegfall gekommen sind, nämlich die, auf denen die Arbeiten von Moewus besprochen wurden. Es ist anzuerkennen, daß der Verf. von seinem früheren Mitarbeiter, dessen angebliche Befunde er sehr hoch bewertet hatte, dessen Arbeiten sich aber bei der Nachuntersuchung als unzuverlässig und in ihren Ergebnissen großenteils als unhaltbar erwiesen haben, mit aller Deutlichkeit und ohne Beschönigung abrückt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Der Inhalt des Buches sei kurz gekennzeichnet. Nach Vorbemerkungen über Kernphasen und Generationswechsel sowie zur Nomenklatur von Geschlechtsverteilung und Geschlechtsbestimmung legt der Verf. seine Anschauungen über die allgemeine bipolare Zweigeschlechtlichkeit der Organismen dar, die er als die Grundvoraussetzung einer allgemeinen Sexualitäts- und Befruchtungstheorie betrachtet. In dem folgenden Hauptteil des Buches, der 350 von 463 Seiten umfaßt, werden die vier Haupttypen der Geschlechtsbestimmung an zahlreichen Beispielen aus Pflanzen- und Tierreich in allen Einzelheiten erörtert. Die Geschlechtsbestimmung kann in der Haplo- oder Diplophase erfolgen, und in beiden Fällen kann sie entweder genotypisch oder modifikatorisch sein. In der 1. Auflage heißt es statt modifikatorisch noch phänotypisch. Letzteres erscheint auf den ersten Blick der gegebene Gegensatz zu genotypisch, doch ist es in der Tat sachlich viel richtiger, von modifikatorischer Geschlechtsbestimmung zu sprechen. Die haplogenotypische Geschlechtsbestimmung ist auf Protisten, Algen, Pilze und Moose mit ausgesprochener Haplophase beschränkt. Der haplomodifikatorische Typ findet sich in den gleichen Gruppen. Der diplomodifikatorische Geschlechtsbestimmungstyp kommt bei Protisten, Thallophyten und höheren Pflanzen sowie Metazoen vor. Die diplogenotypische Geschlechtsbestimmung ist bei höheren Pflanzen und Tieren der häufigste Typ, er ist für fast alle Arthropoden und Wirbeltiere bis hinauf zum Menschen charakteristisch.

In den beiden letzten Kapiteln entwickelt der Verf. sodann auf Grund der bisherigen Ergebnisse der Sexualitätsforschung seine allgemeine Theorie der Sexualität und eine allgemeine Theorie der Befruchtung. Die Theorie der Sexualität wird in drei Gesetzen niedergelegt, dem Gesetz der allgemeinen bipolaren Zweigeschlechtlichkeit, dem Gesetz der allgemeinen bisexuellen Potenz und dem Gesetz der relativen Stärke der männlichen und weiblichen Determinierung. Erörterungen über die Gamone als befruchtungsbedingende Wirkstoffe beschließen den Band, dem ein ausführliches Schriftenverzeichnis, Namen- und Sachverzeichnisse beigegeben sind.

Sicher wird auch diese 2. Auflage der „Sexualität" wieder einen weiten Leserkreis finden und fesseln. Mehr als ein halbes Jahrhundert hat der Verf. an diesem großen Problemenkreis, einem der interessantesten der gesamten Biologie, selbst gearbeitet, und viele grundlegenden Erkenntnisse verdanken wir ihm und der großen Zahl seiner Mitarbeiter. Er hat es verstanden, eine großartige Zusammenschau über die Sexualität zu geben, die wir ja nach den allerjüngsten Forschungen an Bakterien und Viren als eine Grundeigenschaft der lebenden Substanz betrachten dürfen.

H. Nachtsheim

Fortschritte der Zoologie — Herausgeg. von Max Hartmann Band **10** — Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart, 1956, 598 S., Leinen geb. DM 55,—.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

In einer Zeit der fortschreitenden Spezialisierung erscheint es besonders dringlich, daß wenigstens in gewissen Abständen Gesamtübersichten von Teildisziplinen erscheinen, um den Überblick zu benachbarten Arbeitsrichtungen mit ihren Problemen, Methoden und Ergebnissen nicht aus dem Auge zu verlieren, aber auch, um von ihnen Anregungen und Querverbindungen zur eigenen Arbeit zu erhalten und herzustellen. Aus diesem Grunde ist es besonders erfreulich, daß nach langer Pause wieder ein ansehnlicher Band der „Fortschritte der Zoologie" erscheinen konnte. Wie es sich schon in früheren Bänden als vorteilhaft erwiesen hat, so wurden im allgemeinen auch in den vorliegenden Abschnitten aus der überreichen Fülle des Materials nur solche Einzelheiten zur Sprache gebracht, welche heute schon einigermaßen abgerundet dargestellt werden können. Wenn darüber hinaus die Autoren der einzelnen Teilgebiete aus dem zur Verfügung stehenden Stoff solche Probleme in den Vordergrund stellen, die ihnen geläufig sind oder andere der Aktualität wegen ausführlicher darstellen, so wird man ihnen dies weniger verübeln, zumal es selbst schon dem Spezialisten häufig genug schwer fällt, auf seinem Arbeitsgebiet die gesamte Weltliteratur wirklich zu überschauen. Die Berichtszeit umfaßt in der Regel die Jahre 1943 bis 1953. Im einzelnen werden folgende Kapitel behandelt: K. G. Grell, Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Protozoen; K. Günther, Systematik und Stammesgeschichte der Tiere. (Ein 246 S. umfassender Bericht aus der Zeit von 1939 bis 1953. In seinem ersten Teil werden die letzthin sehr in Fluß geratenen allgemeinen Probleme der Stammesgeschichte mit bewundernswerter Umsicht diskutiert und anschließend die Fortschritte auf systematischem Gebiet kritisch sichtend zur Darstellung gebracht.); H. Giersberg, Hormone; H. H. Weber, Muskelphysiologie (Die Wirkung von Adenosintriphosphat auf die kontraktilen Proteine und die Kontraktion von Muskeln und Zellen.); E. v. Holst, Zentralnervensystem; L. Wiese, Diplogenotypische Geschlechtsbestimmung; C. Hauenschild, Phänotypische Geschlechtsbestimmung sowie Befruchtung und Gamone; C. v. Woellwarth, Entwicklungsphysiologie der Wirbeltiere (Entwicklungsabschnitte bis zur Neurulation; Organentwicklung und physiolog. Chemie folgen später.); H. Friedrich-Freska, Physik und Chemie der Zelle. — Nach Ankündigung von Herausgeber und Verlag sollen durch einen bald folgenden Band die durch Kriegs- und Nachkriegszeit entstandenen Lücken in der Berichterstattung geschlossen werden und es wird der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß anschließend wieder wie früher in jedem Jahr ein Band erscheint.

K. Becker

M. Eisentraut — Der Winterschlaf mit seinen ökologischen und physiologischen Begleiterscheinungen. — Gustav-Fischer-Verlag, Jena, 1956, VIII + 160 S. mit 26 Abb., kart. DM 11,—.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Mit dem Buche von M. Eisentraut erscheint endlich eine zusammenfassende Bearbeitung des Problems des Winterschlafes in deutscher Sprache, — zufälligerweise im gleichen Jahr mit dem von K. Herter bearbeiteten „Winterschlaf" in Kükenthals Handbuch der Zoologie — die gleichermaßen Ökologie und Physiologie berücksichtigt. Es wird damit eine lange vorhandene Lücke geschlossen, da seit der ausführlichen Darstellung von Barkow 1846 keine Monographie dieser Art mehr erschienen ist.

Am Anfang steht ein allgemeines Kapitel vom Wesen des Winterschlafes, in dem vor allem eine Definition und die ja oft sehr schwierige Abgrenzung gegen ähnliche Erscheinungen, wie vor allem die Winterstarre der Poikilothermen und die Winterruhe der Säugetiere, gegeben wird. Die darauf folgenden hauptsächlichen Kapitel umfassen zunächst in einem systematischen Teil die Verbreitung des Winterschlafes in den Gruppen der Säugetiere; darauf folgt die Darstellung der physiologischen Veränderungen im Zusammenhang mit dem Sinken der Körpertemperatur. Im Weiteren werden die zahlreichen Faktoren untersucht, die an der Herbeiführung des lethargischen Zustandes beteiligt sind, wie Licht, Nahrungsentzug, Einfluß der Außentemperatur, Fettreserven, sowie Einflüsse hormonaler und nervöser Art und deren Wechselwirkung. Auf diese Weise wird die ganze Kompliziertheit des Vorganges als ein Zusammenspiel sehr verschiedener Faktoren dem Leser vor Augen geführt, wobei deutlich wird, daß die eigentliche Lösung des Winterschlafproblems bis heute noch aussteht. Das letzte gut illustrierte Kapitel behandelt sehr ausführlich die Biologie des Winterschlafes und geht an Hand der besprochenen Faktoren mit Beispielen einzelner Arten bis in die Wiedergabe von Einzelbeobachtungen. Gemessen an der umfassenden Darstellung dieses Teils ist vielleicht die Physiologie etwas zu knapp weggekommen, vor allem was die modernen amerikanischen Arbeiten über dieses Gebiet anbetrifft. Im systematischen Teil ist die große Ausführlichkeit der Besprechung zu begrüßen, mit der auch die winterschlafhaltenden Arten außerhalb unserer Fauna Berücksichtigung finden. Ein kurzer Absatz über Winterschlaferscheinungen bei Vögeln, an denen die Schwierigkeiten der Definition des Winterschlafbegriffes erneut diskutiert werden, beschließt das Buch, das manche der vielen Lücken und Fragen aufzeigt, die einer Bearbeitung noch harren. H. Schierer

J. Lhoste — Les rongeurs domestiques nuisibles. — Dunod — Editeur, Paris 1955, VI + 149 S., 48 Abb., brosch. 730 F.

Das Buch stellt eine im ganzen gelungene übersichtliche Darstellung der praktischen Bekämpfung von Ratten und Hausmäusen dar. Ausgehend von einer allerdings etwas zu knapp geratenen und nicht immer richtigen Behandlung der Biologie dieser Nager wird ausführlich auf ihre hygienische und wirtschaftliche Bedeutung hingewiesen, wobei sich Verf. — erfreulich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

darauf hinweisen zu können — unnötiger Übertreibungen enthält. Wertvoll sind die Anregungen, welche als indirekte Maßnahmen vorgeschlagen werden, eine Ansiedlung von Ratten und Mäusen von vornherein zu verhindern. Als Methoden für die direkte Bekämpfung wird die Anwendung von Fallen beschrieben. Als Hilfen für die biologische Bekämpfung kommen Katzen, Hunde, Frettchen und Bakterienkulturen zur Sprache. Sehr ausführlich wird dann die Anwendung chemischer Mittel als Reppelents, Gase, Streupulver und in Giftködern besprochen. Ihre Anwendungsweise, z. B. das verdeckte Auslegen in Giftfutterkisten, das Anköderverfahren, die Zubereitung geeigneter Köder u. a. entspricht modernsten Erfahrungen, die vornehmlich englischen und amerikanischen Autoren entlehnt sind, soweit sie sich in Frankreich bewährt haben. Da es kein ideales Rattengift gibt, werden die chemischen und physiologischen Eigenschaften der heute gebräuchlichen Substanzen ausführlich beschrieben und eindringlich auf die Grenzen ihrer Anwendungsmöglichkeiten, Gefahren etc. hingewiesen. Leider ist das deutschsprachige Schrifttum kaum berücksichtigt worden, so daß der eingeweihte Leser in dem Büchlein manche nützliche Erfahrungsgrundlage vermißt, die hierzulande erarbeitet wurde. K. Becker

Hans-Dietrich Kahlke — Die Cervidenreste aus den altpleistozänen Ilmkiesen von Süßenborn bei Weimar. — Akademie-Verlag, Berlin 1956. — Teil I: Die Geweihe und Gehörne. 62 S., 52 Abb., 31 Taf.; brosch. DM 25,—. Teil II: Schädel und Gebisse. 44 S., 70 Abb., 38 Taf.; brosch. DM 32,50.

Seit mehr als hundert Jahren liefern die Süßenborner Kiesgruben Reste der altpleistozänen Säugetierfauna, deren Veröffentlichung unregelmäßig und weit in der Literatur verstreut ist. Der Verf. unterzieht in der vorliegenden Arbeit das gesamte Cervidenmaterial der Gruben einer eingehenden Revision und beschreibt neue Funde; durch Vergleiche mit den contemporären Faunen besonders Deutschlands und des Cromer Forest Bed (England) gelingt es ihm, wichtige Ergebnisse über die Beziehungen der altpleistozänen Hirschformen untereinander sowie zu jüngeren Vertretern zu ermitteln; besonders auf die Riesenhirsche (*Megaceros*-Kreis) trifft dies zu.

Der Verf. geht (Teil I) von den Geweihen aus. Er gelangt zur Aufstellung zweier neuer Genera, *Orthogonoceros* und *Dolichodoryceros* (beide schon 1952, jedoch nur in Maschinenschrift veröffentlicht), die von *Megaceros* abgegliedert werden. In der ersten Gattung sind sechs alte Arten zu einer Art des neuen Genus zusammengefaßt, die eine nur im älteren Pleistozän vertretene, später offenbar erloschene Gruppe bilden und deren wichtigste Kennzeichen die Unterdrückung des Augensprosses und die betonte Ausbildung des Eissprosses sind. Die zweite Gattung dagegen steht dem Ursprung von *Megaceros* nahe. Weitere in Süßenborn vertretene Cerviden sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Alces (Elch), *Cervus* (Edelhirsch), *Rangifer* (Ren) und *Capreolus* (Reh); die Evolution der Elchschaufel vom ältesten Pleistozän bis zum rezenten Stadium konnte dargestellt werden; die übrigen Formen sind zu schwach vertreten, um neue Rückschlüsse auf den Zusammenhang mit den lebenden Vertretern zu gestatten; Damhirsche fehlen in Süßenborn völlig.

Im zweiten Teil wird der Versuch unternommen, die Schädel- und Gebißreste mit den Geweihen zu koordinieren. Da Gebisse und Geweihe bisher nicht im Zusammenhang gefunden wurden, konnte der Verf. hier nicht direkt vorgehen, sondern mußte die Statistik zur Hilfe nehmen, d. h. er mußte versuchen, auf Grund der Häufigkeit der einzelnen Geweih- und Gebißformen das Zusammengehörende zu ermitteln. Dieser Versuch ist durchaus gelungen und trägt in großem Maße dazu bei, die Übersicht über das altpleistozäne Hirschmaterial zu erleichtern. Der geologische Leitwert der Cerviden ist dadurch gleichfalls gestiegen, ja der Verf. hält die Hirsche für bessere Leitfossilien als die bisher meistens benutzten Elefanten. Es muß noch bemerkt werden, daß bei der Beschreibung der Gebisse statt der internationalen Terminologie unnötigerweise deutsche Bezeichnungen verwendet wurden.

Ein dritter Teil, der die übrigen Teile des Skeletts enthält, erscheint ebenfalls.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß „Die Cervidenreste..." einen beachtlichen Schritt vorwärts in der Kenntnis der altpleistozänen Hirsche und ihrer Zusammengehörigkeit darstellen. Jedes Fossil ist mit großer Exaktheit beschrieben und gemessen worden, die Ausstattung mit Photographien und Zeichnungen ist hervorragend, so daß das Werk für jeden, der Interesse an der Entwicklung der Cerviden in der jüngsten Erdvergangenheit hat, zu empfehlen ist. G. Hahn

Ivan T. Sanderson — Knaurs Tierbuch in Farben: Säugetiere. — Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., München 1956, 350 S., 340 Fotos, davon 203 in Farben. Gln. DM 29,50.

In der Fülle der Neuerscheinungen auf dem Buchmarkt, welche die heute zu Gebote stehenden technischen Möglichkeiten voll auszuschöpfen suchen, nimmt das vorliegende Werk insofern eine Sonderstellung ein, als in ihm Text und Bebilderung auf gleichwertigem Niveau stehen. I. T. Sanderson versteht es mit großem Geschick, dem Leser jede der vorgestellten Säugetierarten als etwas Einzigartiges nahezubringen, welche wegen ihrer weitreichenden Unterschiede nach Bau und Lebensart immer etwas besonderes darstellen und deshalb in jedem Falle beachtenswert sind. Die systematische Anordnung der Tiere folgt im wesentlichen dem von Simpson (1945) aufgestellten System, allerdings mit Ausnahme der Affen, bei denen Verf. eigene Wege geht. Von jeder Gruppe wird ihre Ab-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

stammung, ihre Stellung im System, die äußere und innere Morphologie, Verbreitung und Lebensweise charakterisiert, wobei diejenigen Punkte hervorgehoben werden, die für die betreffende Gruppe besonders charakteristisch sind. Soweit es Ref. übersehen kann, werden immer neueste Forschungsergebnisse verwendet und veraltete Vorstellungen, die oft noch in breiten Bevölkerungsschichten umlaufen, betont korrigiert. So aus dem Vollen schöpfend bleibt der Text stets anregend und selbst für den Fachmann belehrend — aber nie lehrhaft. Der Zweck des Buches, eine übersichtliche und vereinfachte Darstellung der gesamten Säugetierklasse zu liefern, wobei aber der Boden wissenschaftlich fundierter Tatsachen nicht verlassen wird, kann als durchaus gelungen bezeichnet werden. Auf Einzelheiten im Rahmen eines Referates einzugehen, verbietet sich von selbst. Nur um die Modernität des Werkes zu kennzeichnen, sei darauf hingewiesen, daß z. B. die Orientierung der Fledermäuse durch Ultraschall und Echopeilung, die Populationsdynamik der Spitzmäuse und Nagetiere ebenso Erwähnung finden wie die auf vorgeschichtliche Untersuchungen beruhende Altersbestimmung der ausgestorbenen Riesenfaultiere in Patagonien und vieles andere. Bei seltenen Tieren werden Standortsnachweise in deutschen oder anderen europäischen Zoologischen Gärten gegeben. — Der zweite Schwerpunkt des Buches liegt auf seiner reichen Bebilderung. Die Photos sind durchweg nach dem Leben angefertigt, z. T. von Stücken aus freier Wildbahn, z. T. nach Pfleglingen in Zoologischen Gärten. Es ist eine beachtliche Auswahl, die einen guten Eindruck von der Formenmannigfaltigkeit im Reich der Säugetiere vermittelt. Passionierte Zoobesucher werden es besonders anziehend finden, alle ihre Freunde in diesem Werk wiederzufinden.

K. Becker

A. Remane — Die Grundlagen des natürlichen Systems, der vergleichenden Anatomie und der Phylogenetik. 2. Aufl. — Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1956, VI + 400 S. mit 82 Abb., geb. DM 29,80.

Die Zusammenhänge von Morphologie, Systematik und Phylogenetik werden seit Jahrzehnten nicht nur von Außenstehenden, sondern gerade von den auf dem Gebiete Arbeitenden mit recht unterschiedlich gründlicher Kritik behandelt. Deshalb kommt im Interesse des gesamten Wissenszweiges diesem Buch ein hoher Wert zu, das es unternimmt, die grundlegenden Begriffe sorgfältig und kritisch zu diskutieren. Daß das anerkannt wird, kommt schon darin zum Ausdruck, daß das Buch schon nach wenigen Jahren in zweiter unveränderter Auflage erscheint. Im einzelnen sind besonders auch folgende Begriffe behandelt: Homologie, Homonomie, Analogie, Stammbaumproblem, Polyphylie, Typus und Stammform, Biogenetisches Grundgesetz, Vervollkommnungsgesetze, Spezialisationsgesetz, Dollo'sches Gesetz, Wert der rudimentären Organe, Mikro- und Makro-Evolution,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Erblich-Werden von Modifikationen, Mutationstheorie. Es dürfte sich empfehlen, daß jeder, der auf systematisch phylogenetischem Gebiete arbeitet, vor der Auswertung seiner Feststellungen dieses Buch liest; das dürfte uns viel unnötig bedrucktes Papier ersparen. W. Koch

W. G. Heptner, L. G. Morosowa-Turowa und W. I. Zalkin — Die Säugetiere in der Schutzwaldzone. Geographische Verbreitung, Lebensweise und wirtschaftliche Bedeutung. Übersetzung aus dem Russischen von O. Wurster. Wissenschaftliche Redaktion H.-E. Schulz. — VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1956. 344 S., 169 Abb., Hln. DM 26,15.

Das Gebiet, über dessen Säugetierfauna berichtet wird, umfaßt die Steppen- und Waldsteppenbezirke des europäischen Teils der UdSSR, für die 1948 ein Plan über Schutzwaldaufforstungen, die Einführung von Getreide-, Hackfrucht-, Gras- und Fruchtfolgen, den Bau von Teichen und Wasserreservoiren zur Sicherstellung großer und ständiger Ernten erlassen wurde. Es werden alle 118 Säugerarten berücksichtigt, die in einem Areal leben, das im Osten durch das Uralgebirge und den Uralfluß, im Süden durch das Kaspische Meer, den Kaukasus und das Schwarze Meer und im Westen und Norden durch die Linie Ismail — Odessa — Winniza — Tschernigow — Tula — Rjasan — Kasan — Ufa etwa begrenzt wird. Weggelassen wurden die Arten in den Vorgebirgs- und Gebirgszonen des Kaukasus, da sie zur Steppenlandwirtschaft und zu den Waldaufforstungen in keiner direkten Beziehung stehen. Die Hauptaufgabe des Buches ist nämlich, die Beziehungen der Säugerfauna zu den schon durchgeführten und geplanten weitgehenden und einschneidenden Veränderungen der Landschaft und ihrer Biotope durch die land- und fortswirtschaftlichen Maßnahmen in den Steppengebieten zu klären und zu „lenken".

In der Einleitung (I) wird das Gebiet charakterisiert, und es werden allgemeine Fragen über die Anpassung der Tierwelt an das Leben in der Kulturlandschaft und deren Veränderungen in bezug auf die Land- und Forstwirtschaft, die Viehzucht, die Pelztierjagd, die Übertragung von Krankheiten, die Massenvermehrung der Nager und ihre Verhinderung, die Bedeutung der Raubtiere u. dgl. erörtert. Das zweite Kapitel gibt eine ausführliche Anweisung zur Benutzung der Bestimmungstabellen (II), die so eingerichtet sind, daß die meisten Arten nur nach äußeren Merkmalen auch von Ungeübten zu identifizieren sind. Der Hauptteil enthält eine Übersicht der Säugetierarten (III) des Gebietes und über ihre Verbreitung, Lebensweise und wirtschaftliche Bedeutung. Nach Bestimmungstabellen für die Ordnungen, Familien, Unterfamilien und Arten, werden die einzelnen Säugerarten behandelt. Bei einigen wird auch kurz auf die Unterarten eingegangen, bei anderen, bei denen es erwünscht wäre, leider nicht (z. B. bei *Erinaceus europaeus* L.). Die Besprechung jeder Art enthält als Überschrift die deutschen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

die wissenschaftlichen und die russischen Namen. Wenn die wissenschaftlichen Namen den bei uns gebräuchlichen nicht entsprechen, wird durch eine Fußnote der deutschen Redaktion darauf hingewiesen. Die Besprechungen gliedern sich dann in: Beschreibung, Maße, geographische Verbreitung, Lebensweise, Feinde und wirtschaftliche Bedeutung. Für die meisten Arten, die nicht in dem ganzen Gebiet vorkommen, sind sehr übersichtliche Verbreitungskarten beigegeben, außerdem in der vorliegenden deutschen Ausgabe photographische Wiedergaben der besprochenen Säugetiere, die hauptsächlich Brehms Tierleben und (in der Mehrzahl) der staatlichen Fotothek Dresden entnommen sind. Die Auswahl ist nicht immer glücklich; so handelt es sich z. B. bei der „Schermaus" der Abb. 146 offensichtlich um eine schlecht gestopfte Ratte. Aus der russischen Ausgabe übernommen wurden anatomische Übersichtszeichnungen und Skizzen von Arten, für die keine Photos zu beschaffen waren. Sie wurden von N. N. Kondakow ausgeführt und sind z. T. vorzüglich. In den Abschnitten über die Lebensweise finden sich viele interessante und wertvolle Angaben über Biotope, Nahrung, Wohnbauten, Brunstzeiten, Trächtigkeit, Jungenzahlen u. dgl. Das letzte Kapitel behandelt Methoden zur Vertilgung schädlicher Nager (IV) und ist in die vier Abschnitte agrotechnische, biologische, mechanische und chemische Maßnahmen gegliedert. Den Abschluß des sehr brauchbaren Buches bildet ein Literaturverzeichnis, das hauptsächlich russische und einige zusammenfassende deutsche Arbeiten enthält, sowie eine Gegenüberstellung der deutschen, wissenschaftlichen und russischen Namen der behandelten Säugetiere und ein Verzeichnis der Artnamen mit Seitenhinweisen. K. Herter

René Verheyen — Monographie Ethologique de L'Hippopotame (Hippopotamus amphibius Linné). — Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, Brüssel 1954. 91 S. mit 31 Abb.

Im Vorwort stellt sich Verf., der sieben Monate im Albert National Park mit Verhaltensforschung am freilebenden Großwild verbrachte, in Gegensatz zu jenen Autoren, die „in romantischer Sentimentalität" totalen Schutz der Tierwelt predigen, nachdem sie selbst nach besten Kräften mit ihr Mißbrauch getrieben haben. In der Einleitung wird gezeigt, mit welchen Phrasen man sich häufig über unsere Unkenntnis vom Leben „dieses bekannten Dickhäuters" hinwegsetzte. Zählung auf einer ca. 32 km langen Flußstrecke am Edouard-See ergab einen Bestand von etwas mehr als 2000 Tieren. Siedlungsdichte wechselnd, im Höchstfalle auf alle fünf Meter ein Tier. Haupterfordernisse an den Lebensraum: Flachwasser und (im Beobachtungsgebiet) Ufer mit reichem Graswuchs. Hauptnahrung sind Gräser und Wasserpflanzen (z. B. *Pistia).* Intensive und wechselnde Ausnutzung mehrerer Weideplätze ermöglicht Ernährung auf relativ geringem Raum; Tagesbedarf etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

40 kg Grünfutter. Erstbeschreibung des Magens eines adulten Nilpferdes zeigt 14 Abteilungen. Kotablagerung im Wasser führte zu 60 cm hohen Anschwemmungen von 2—4 m Breite. Adulte Männchen bevorzugen markante Punkte auf dem Lande, Kothaufen können 60 cm Höhe und bis zu 4 m Breite erreichen. „Ventilator"zerstreuung des Kotes nur bei geschlechtsreifen Bullen. Lokomotion zu Lande relativ begrenzt (kein Springen), so daß schon Stacheldraht in 30 cm Höhe wirksame Absperrung bedeutet. Zu den Weideplätzen feste Pfade (bis 600 m lang), „Birnenform" des Territoriums ist nicht die Regel. Hauptaktivität nächtlich, Tagesschlaf im Flachwasser. Physiologische und anatomische Besonderheiten in Anpassung an amphibisches Leben und an Tauchvermögen kommen zur Darstellung. Keine ausgeprägte Brunstzeit. Paarung meist nachts, im Wasser, Tragzeit (nach Zoo-Daten) 233—234 Tage. Geburt zu Lande in vorbereitetem „Nest" oder im Flachwasser. Saugen auch unter Wasser. Die noch im Brehm von 1916 wiederholte Angabe, daß die Jungen „im Wasser gewöhnlich auf dem Nacken reitend getragen werden" ist falsch. Feinde der Jungen: Krokodil und Löwe, vor allem aber alte Nilpferdbullen. 14 Vogelarten wurden auf Nilpferden im Wasser rastend beobachtet. Annäherung einzelner Elefanten an „Kindergärten" werden von der Nilpferdherde geschlossen abgewehrt, bei Anwesenheit einer Elefantenherde ziehen sich die Nilpferde zurück. Im Beobachtungsgebiet fehlt der symbiont lebende Fisch *Labeo velifer,* möglicherweise vertritt ihn eine Barbenart. „Komplettes" Gähnen mit Kreisbewegung des Kopfes bei offenem Maule nur bei adulten Bullen. Zehn verschiedene Gruppierungen oder Verhaltensweisen werden beschrieben, die über das Geschlecht der beteiligten Tiere Aufschluß geben, ferner sechs intraspezifische Signale. Jungtiere sind spielfreudig. Im Gegensatz zu Hediger sieht Verf. die soziale Struktur als matriarchalisch an, die Kühe sind verantwortlich für die Disziplin innerhalb der Herde und für ihre Verteidigung; die Gattenwahl geht von der Kuh aus, der auch allein die Erziehung des Jungtieres obliegt und sein Schutz gegen Angriffe von Bullen. Kühe und Jungtiere schließen sich zu einer „Kindergarten"-Gemeinschaft zusammen, innerhalb der keine streitsüchtigen Bullen geduldet werden. Fremde Mütter übernehmen die Sorge für ein Jungtier, dessen Mutter vorübergehend abwesend ist. Eine Mutter im Kampf mit einem Bullen zur Verteidigung ihres Jungen findet Unterstützung durch andere Mütter. Bei jeder Herde 2—6 adulte Bullen, jeder mit eigenem Ruheplatz. Unter adulten Bullen Rangkämpfe, zuweilen mit tödlichem Ausgang. Intraspezifische Kampflust groß, halbwüchsige Bullen sind von der Fortpflanzung ausgeschlossen, einzelne können sich mit ranghöheren Bullen zu festen Paaren zusammentun. Eine Gemeinschaft von Nilpferden kann bei Ruhe durch Absonderung des Kindergartens, der halbwüchsigen Bullen usw. weit zerstreut sein, vereinigt sich aber sofort bei Alarm. Vorhandensein von Nilpferden steht in positiver

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Korrelation zum Fischreichtum des Gewässers. — Für kaum einen europäischen Säuger liegt eine ähnlich gute Darstellung des Gesamtverhaltens vor.

K. Zimmermann

Ferdinant von Raesfeld — Das Rehwild. Naturgeschichte, Hege und Jagd. — 4., völlig umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Gerd von Lettow-Vorbeck und Dr. Walter Rieck. — Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1956, 328 S. mit 186 Abb., 4 farb. Bildtafeln. Gln. DM 32,—.

Monographien über das jagdbare Wild, die nicht nur Jäger, sondern auch Naturwissenschaftler ansprechen und befriedigen können, sind nicht gerade häufig. Das alte Handbuch von Raesfeld hat immer im jagdlichen Schrifttum eine beachtliche Stellung eingenommen. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, wenn es nun nach langer Pause völlig umgearbeitet und den gegenwärtigen Verhältnissen Rechnung tragend wieder zur Verfügung steht. Den naturwissenschaftlichen Teil verfaßte W. Rieck vom Institut für Jagdkunde in Hann.-Münden. Neben den äußeren Kennzeichen des Rehes werden begreiflicherweise Form und Entwicklung des Geweihs mit seinen Regelwidrigkeiten eingehend beschrieben. Es folgt ein etwas lehrhaft abgefaßtes Kapitel über die Großanatomie. Besondere Beachtung verdient hier jedoch die kritische Darstellung der „Altersabschätzung nach dem Gebiß". Aus dem Abschnitt „Lebensweise und Verhalten" sind vor allem die Darstellungen über Fortpflanzung und Feinde hervorzuheben. Im übrigen wird aber auch klar, wie sehr es noch an systematischen Beobachtungen mit verhaltensphysiologischer Fragestellung mangelt. Die Jägerschaft könnte hier dankbare Probleme aufgreifen und einer Lösung näher führen. Sehr zu bedauern ist, daß im Text genannte Autoren nicht mit ihren Arbeiten zitiert sind. Der Benutzbarkeit dieses Teiles sind dadurch leider Schranken gesetzt. Man sollte doch nicht vergessen, daß ein übersichtlich geordnetes zuverlässiges Literaturverzeichnis mit vollständigen (!) Zitaten für viele Leser eine Quelle der Anregung sein kann. Hervorragend und auch für den Biologen mit großem Gewinn zu lesen ist der von G. von Lettow-Vorbeck verfaßte Beitrag über die Hege des Rehwildes. Verf. schöpft hier aus einem reichen Quell persönlicher Erfahrung, diskutiert seinen Standpunkt mit soviel Umsicht, greift über auf gut belegte Erfahrungen aus anderen Revieren (hier mit Quellenangaben), daß seine Lektüre ungemein anregend wirkt, die auch dann lohnt, wenn kein unmittelbarer Bedarf vorliegt. Zudem bietet er eine willkommene Ergänzung hinsichtlich Körpergewichte, Altersschätzung, Ernährung und manchem mehr zu dem vorherigen Abschnitt „Naturgeschichte" des Rehes. Der dritte Teil des Buches befaßt sich mit der Jagd. Auch hier zeichnet von Lettow-Vorbeck verantwortlich. Eine Unzahl wertvoll-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

ster Anregungen werden in einprägsamer Form dem Jagdausübenden nahe gebracht. Die Ausstattung des Buches ist der Tradition des Verlages entsprechend vorzüglich. K. Becker

Lutz Heck — Der Rothirsch. Ein Lebensbild. — 2. neubearb. Aufl., 160 S. mit ca. 110 Abb. nach Aufnahmen aus freier Wildbahn, Kunstdruck. — Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1956. Gln. DM 24,—.

Ein gutes Buch in der Reihe der populärwissenschaftlichen Literatur. — Der Verf. hatte als langjähriger Zoo-Direktor, sowie vor allem in seiner beratenden Stellung seit 1933 die Möglichkeit, sich eingehend mit dem deutschen Rothirsch zu beschäftigen. — in Bayern und Mecklenburg, vor allen Dingen aber in den besten, ehem. kaiserlichen Rothirschrevieren Ostelbiens (Rominten, Schorfheide). — Das Buch bringt in den ersten vier Kapiteln in übersichtlicher und belehrender Form alles für den interessierten Laien Wichtige über die Biologie und den Jagdbetrieb, und man kann nur wünschen, daß diese Dinge in den weitesten Kreisen bekannt werden. Vielleicht ist auf das „Problem Nr. 1", das Schälen des Rotwildes, das heute im Vordergrund aller Diskussionen steht, etwas zu wenig eingegangen, die allerjüngsten Erfahrungen (Beifuttermittel nach Fm. Lindner) waren wohl auch noch nicht bekannt. — Kapitel fünf bringt eine für den Jäger sehr interessante Zusammenstellung der hundert besten rezenten Rothirschgeweihe nach der Punktzahl geordnet. — Kapitel sechs schließlich gibt einen Überblick über die „Hirscharten der Erde". Diesem Kapitel hätte man eine mehr konzentrierte Darstellung gewünscht: Während primitive Hirschformen, wie Muntjak und Wasserreh, eine ausführliche Darstellung erfahren (warum wurde dann übrigens das Moschustier überhaupt nicht erwähnt?), werden sämtliche innerasiatischen Verwandten unseres Rothirsches, außer dem Wapiti, gar nicht angeführt. Es fehlen also so interessante und wichtige Formen wie Hangul, Shou, Turkestan-, Yarkand- und Gelbsteißhirsch, ferner der „weiße" Macneills' Hirsch und der Weißlippenhirsch. Und gerade hier haben wir ursprüngliche Formen mit wenig Enden bis zu solchen, die bei guter Ernährung sogar Becherkronen ausbilden können! Viele wichtige verwandtschaftliche Zusammenhänge hätte das reiche Bildmaterial des Verf. aufdecken können, zeigt doch z. B. das schöne Foto S. 88 ein ganz typisches helles Stirndreieck, wie es bisher nur für den Buchara-Hirsch bekannt war, bei einem deutschen Rothirsch. Bezügl. des Rehes hat Ref. in eigener Sache einzuwenden, daß es sich bei diesem in seinen rezenten Formen nicht einfach um „durch das Klima und die besonderen örtlichen Lebensbedingungen hervorgerufene Spielarten, welche durch Übergänge miteinander verbunden sind", handelt, sondern um geographische Formen mit sehr langer, getrennter historischer Entwicklung, die sekundär wieder in Kontakt ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

kommen sind. — Die prachtvollen Abbildungen aus Gatterrevieren und freier Wildbahn geben dem Buch eine einzigartige Note und seinen besonderen Wert. E. von Lehmann

Paul Leyhausen — Verhaltensstudien an Katzen. Beiheft 2 zur Zschrft. f. Tierphysiologie. — Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg 1956. 120 S., 76 Abb., auf Kunstdruckpapier, kart. DM 23,80.

In jahrelanger, unendlich geduldiger mühsamer Kleinarbeit hat Leyhausen zusammengetragen, was sich an Katzen aller Art, zumeist Hauskatzen, an verhaltensmäßigen Beobachtungen bisher ermitteln ließ. Es erbrachte das keineswegs schon vollständige Verhaltensinventar der Hauskatze oder gar der Feliden. Das Hauptgewicht wurde auf das Verhalten zur Beute und auf das Sozialverhalten gelegt, und hier wiederum mehr auf die verschiedenen Bewegungstypen, als auf die stimmliche Betätigung, wenn diese auch überall mit gestreift ist.

Überlisten, Fangen, Töten, Rupfen, Anschneiden und Fressen der Beute werden genau analysiert. Die Verhaltensweisen des Fangens, Tötens und Verzehrens der Beute werden durch mindestens sieben Schlüsselreize ausgelöst, die nach der augenblicklichen Auffassung als angeboren gelten müssen, und die erfahrungsunabhängig reifen, abgesehen vom Totbeißen, zu dessen erstmaliger voller Auslösung es einer zusätzlichen unspezifischen Erregung bedarf.

Leyhausen drückt sich bei allen Formulierungen bewußt vorsichtig aus und bietet dadurch auch an solchen Stellen wenig Angriffsflächen, wo man gelegentlich widersprechen möchte. Mit Absicht nennt er seine Arbeit „Verhaltensstudien" und deutet mit diesem bescheidenen Titel bereits an, daß er sich von einem vollständigen Verhaltensinventar noch ziemlich entfernt weiß. Aber wir dürfen überzeugt sein, daß er es bei der liebevollen Versenkung in diese Dinge und bei seiner fast monomanen Beschäftigung mit ihnen in absehbarer Zeit dazu bringen wird. Das gut lesbare und in jeder Beziehung gut ausgestattete Heft ist eine erfreuliche, empfehlenswerte Lektüre, die hoffentlich dazu anregt, auch andere Säugetiere einer ähnlichen Bearbeitung teilhaftig werden zu lassen. Erna Mohr

F. H. van den Brink — Die Säugetiere Europas. Ein Taschenbuch für Zoologen und Naturfreunde. Übersetzt und bearbeitet von Dr. Theodor Haltenorth. — Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin 1956, 225 S. mit 470 Abb., davon 163 farbig. Taschenformat. Geb. DM 19,80.

Es ist ein Wagnis und eine Tat zugleich, in gegenwärtigem Zeitpunkt ein Taschenbuch über die Säugetiere Europas im Stile des bereits in weiten Kreisen bestens eingeführten Taschenbuches über „Die Vögel Europas" von Peterson — Mountfort — Hollom zu schreiben, sind doch trotz der geringe-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

ren Artenzahl die im Gebiet vorkommenden Säuger bei weitem nicht so eingehend erforscht als die Vögel, so daß es an Vorarbeiten für viele Fragen noch wesentlich mangelt. Trotzdem kann man dem Verf. zum Gelingen seines Werkes beglückwünschen. Das Buch ist für den Liebhaber wie für den Fachmann ein in gleicher Weise mit größtem Nutzen verwendbarer Feldführer. Er bringt für die mehr als 180 in Europa heimischen Arten in stichwortartiger knapper Darstellung Auskunft über Kennzeichen, Lebensraum, Aufenthalt, Fortpflanzung, Entwicklung und andere Lebensäußerung. Dazu werden charakteristische Unterschiede zu ähnlichen Arten hervorgehoben. Für die Lebensräume und Lebensweisen sind die deutschen Verhältnisse vom Original abweichend etwas stärker hervorgehoben. Ergänzende Angaben über Altersstufen der Stirnwaffen und eine Gebißformel- und Lebensdaten-Tabelle wurde in besonderen Kapiteln von Th. Haltenorth beigesteuert. — Wie schon im Vorwort des Verf. betont wird, konnten nicht für „jede Säugetierart lückenlose und ganz richtige Tatsachen" gebracht werden. Dies tut der Brauchbarkeit des Führers keinen Abbruch; regen doch die offenen bzw. strittigen Fragen jeden Beobachter dazu an, genau hinzusehen und seine Befunde auch anderen mitzuteilen. Besondere Hinweise dazu finden sich in einer am Schluß des Buches angefügten Zusammenstellung über „Wissenschaftliche Erläuterungen", die nach Ansicht des Ref. noch mehr ausgebaut werden sollten, schon um das Interesse der Liebhaberzoologen in fruchtbare Bahnen zu lenken. — Ein wesentlicher Vorzug des Buches sind die 138 eingestreuten Verbreitungskarten, welche mit einem Blick über das Vorkommen der einzelnen Säugerarten orientieren. Sie machen nicht in allen Fällen den Anspruch auf absolute Zuverlässigkeit. Auch hier kann jeder Feldzoologe, noch dazu in einer so reisefreudigen Zeit wie der unsrigen, ergänzende Beiträge liefern, um die Grenzgebiete der Verbreitung genauer festzulegen. — Das Erkennen der einzelnen Säuger wird ganz hervorragend unterstützt durch 163 farbige Abbildungen, die in ausgezeichneter Weise von einem der besten Tiermaler, Paul Barruel, angefertigt wurden. Auf die unterscheidenden Merkmale wird auch hier besonders hingewiesen. — Wir wünschen dem äußerst nützlichen und anregenden Buch weiteste Verbreitung. Für eine hoffentlich bald notwendig werdende zweite Auflage wünscht sich Ref. dünneres Papier und einen biegsameren Einband, um das Buch auf Exkursionen und Reisen noch bereitwilliger in der Tasche griffbereit bei sich haben zu können.

K. Becker

Hermann Wurmbach — Lehrbuch der Zoologie. Band I: Allgemeine Zoologie und Ökologie. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1956. XI + 535 Seiten, 379 Abbildungen im Text. Preis geb. DM 42,—.

Seit über 20 Jahren hatte die zoologische Wissenschaft in Deutschland den Mangel an Lehrbüchern beklagen müssen, und diese Lücke konnte auch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

ein Meisterwerk wie der immer wieder aufgelegte Grundriß von A. Kühn nicht ausfüllen. Aber jetzt erschien neben dem außerordentlichen, in 3 Lieferungen bereits auf über 650 Seiten gediehenen „Lehrbuch der Speziellen Zoologie" von A. Kaestner der 1. Band eines Lehrbuches der Zoologie von H. Wurmbach, der der „Allgemeinen Zoologie und Ökologie" gewidmet ist.

In 9 Kapiteln (I. Einleitung; II. Die Zelle; III. Entwicklung; IV. Vererbungslehre; V. Abstammungslehre; VI. Stoffwechselphysiologie; VII. Bewegungs- und Reizphysiologie; VIII. Das Verhalten der Tiere; IX. Ökologie) führt dieser Band seine Gegenstände in flüssiger, sicherlich gedrängter Darstellung vor. In dem Rahmen, den das Buch sich setzen mußte, sind Umfang und Vollständigkeit der vermittelten Informationen höchst eindrucksvoll; es ist dem Verfasser gelungen, seinen Leser bis an die neuesten Erkenntnisse der allgemeinen Zoologie heranzuführen und sie seinem Verständnis zu erschließen. Mit Beifall wird man den Bemühungen um neue und instruktive, schematische und diagrammatische Darstellungen der verschiedenartigsten Sachverhalte folgen, und glücklich erscheint die jedem Kapitel vorangeschickte Zusammenstellung des einschlägigen, hand- und lehrbuchmäßigen oder sonst zusammenfassenden Schrifttums.

Deutlich ist überall die Absicht, durch intensivere Behandlung wirtschaftlich wichtiger Gesichtspunkte und Fragen gerade auch dem praktischen Zoologen in Land-, Forst- und Vorratswirtschaft entgegenzukommen, und hierin liegen besondere Vorzüge und Stärken dieses Lehrbuches. Vor allem das ökologische Kapitel erscheint fast ganz für solche Bedürfnisse angelegt, und einige darüber hinausgreifende kurze Abschnitte (Steppe, Wüste) wollen nicht durchweg als gelungen, gelegentlich sogar unbedacht anmuten, und sie schmälern damit ein wenig das Verdienst, das die in einem Lehrbuch der allgemeinen Zoologie vielleicht erstmals so breite Berücksichtigung der Ökologie zweifellos darstellt. Aber es ist klar, daß in einem Werk mit der Aufgabe einer lehrbuchmäßigen Bewältigung seines heute so reich und vielseitig gewordenen Stoffes nicht alle Passagen gleichmäßig glücklich geraten und auch gelegentliche Versehen (die Formeln S. 193) nicht ausbleiben können.

Zweifellos ein Lehrbuch konservativen, in Deutschland herkömmlichen Typs, das sein Hauptgewicht auf die Stoffvermittlung legt. Man kann sich daneben — aber eben doch wohl nur neben einem solchen Lehrbuch — ein anderes vorstellen und wünschen, das ganz auf die gedankliche Durchdringung und Entwicklung des Gesamtphänomens tierischen Lebens gestellt wäre. Wir freuen uns, daß zunächst H. Wurmbach uns dies hier vorgelegt hat; vom Verlage vorzüglich ausgestattet, gehört es würdig in die Hände aller Zoologiestudenten und -lehrer.

K. Günther

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Erna Mohr — Ungarische Hirtenhunde. — Die Neue Brehmbücherei, Heft 176. — A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg Lutherstadt 1956. 108 p., 96 Abb., DM 5,20.

In der Einleitung wird die Bedeutung der Ungarischen Hirtenhunde in ihrer Heimat als Gebrauchshunde geschildert. Es folgt eine Beschreibung der vier Rassen Kuvasz, Komondor, Puli und Pumi, sowie ein Überblick über ihre Zucht, Haltung und Verwendung in Deutschland. Der international anerkannte Standard wird in deutscher und als Anhang in englischer und französischer Sprache gegeben. Von den verwandten Rassen sind u. a. Liptaki und Pyrenäen-Hirtenhund aufgeführt. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit dem Haarkleid, der Geschlechtsreife, dem Zuchtalter, Größe und Gewicht, Gangwerk und Bewegungsweisen, sowie Gesichtsschädel, Gebiß und Bißformen.

Verf. verwirft mit Recht die zahlreichen unklaren Züchterbegriffe, wie Überbiß, Reibebiß u. a., sollte jedoch auch den Ausdruck „Überzüchtung" hierin einbeziehen, der selbst in dem zweibändigen Lexikon der Hundefreunde von Zimmermann keine Erklärung findet. Grundsätzlich sollten auch die Standards nach wissenschaftlich-systematischen und -tierpsychologischen Methoden neu bearbeitet werden. „Augen mit treuem Ausdruck" können nicht als besonderes „Rassenkennzeichen" der Ungarischen Hirtenhunde angesprochen werden. Auf diesen allgemeinen Übelstand in den Rassenstandards wird an anderer Stelle deutlich hingewiesen.

Mit Recht wird auch vor einer Überbewertung des Prämolarenschwundes gewarnt. Die Forderung jedoch, ohne Einschränkung Zahl, Größe und Stellung der Prämolaren als „ziemlich belanglos" völlig unbewertet zu lassen, dürfte zu weit gehen und weder bei Züchtern noch bei Zuchtrichtern auf Verständnis stoßen.

Die Unterbißschere kann dagegen keinesfalls als Abnormität angesehen werden (zit. nach Agduhr und Weber). Sie findet sich bei Wölfen und Schakalen — gegenüber dem Zangenbiß — häufiger als eine Prämolarenreduktion und ist beim Fuchs die Regel.

Ein verbogener Penisknochen ist auch nicht unbedingt ein Zeichen dafür, daß der Rüde gedeckt hat, ehe er völlig ausgereift war. Es gibt viele Rüden (auch unter den wildlebenden Verwandten), die vor dem zuchtamtlich festgelegten Alter decken, ohne sich dabei ihren Penis zu verbiegen. Die Ursache hierfür dürfte vielmehr in rhachitisch u. a. bedingten Knochenveränderungen zu suchen sein.

Abgesehen von diesen geringfügigen Einwänden bietet das Heft eine sehr klare und anschauliche Darstellung einer Hundegruppe, die der Verf. seit Jahrzehnten besonders am Herzen liegt. Es gewinnt durch seine grundlegenden Ausführungen über diesen engen Rahmen hinaus Allgemeinbedeutung für alle Hundefreunde. Die reiche Ausstattung mit guten Fotografien und Zeichnungen ist vorbildlich. G. Gaffrey

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

W. Herre — Rentiere. — Neue Brehmbücherei, Heft 180. — A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt 1956. — DM 3,—.

Im wesentlichen stellt das Heft einen Auszug aus der umfangreichen Ren-Monographie des Verfassers dar, die bereits im Heft 1/2 des 21. Bandes dieser Zeitschrift eingehend besprochen wurde. Wer sich nur schnell über das in so vielfacher Hinsicht besonders interessante Rentier informieren möchte, findet jedoch auch in dieser Kurzfassung alles, was er wissen muß.

Unter Verarbeitung vielen Tatsachenmaterials werden Verbreitung und Formenkreis, Körper- und Geweihgestalt, Lebensweise sowie die Bedeutung als Jagd- und Haustier geschildert. Da der Verfasser bei seiner Darstellung von den verschiedensten Gesichtspunkten der Biologie und Ökologie ausgeht, ergibt sich ein gleichmäßig abgerundetes Bild, das dem Leser auch einen guten Eindruck vom Lebensraum des Tieres und den dort herrschenden Bedingungen vermittelt. Viel tragen dazu die schönen und instruktiven Abbildungen bei. — Das von Sdobdnikov übernommene Schema der wechselseitigen Beziehungen zwischen Ren und Tundratierwelt scheint Ref. allerdings wenig bedeutungsvoll: durch „Beziehungen" dieser Art lassen sich bei einiger Konsequenz schließlich alle Tiere des Erdballs miteinander verknüpfen.

W. Gewalt

Marca Burns — The Genetics of the Dog. — Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, Bucks (England) 1952, 122 p., 44 Fotografien, 17 Strichzeichnungen. Geb. 12 s, 6 d.

Über das Erbgut des Hundes ist eine große Anzahl wissenschaftlicher Untersuchungen durchgeführt worden. Die Ergebnisse dieser Forschungen haben jedoch für die praktische Hundezucht bisher keine wesentliche Bedeutung erlangt. Das liegt einmal daran, daß sie in Fachzeitschriften veröffentlicht wurden, die dem Züchter in der Regel nur schwer zugänglich sind, z. a. an der ihm meist ungeläufigen Fachsprache.

Verf. hat es unternommen, die wissenschaftlichen Kenntnisse über die Vererbung des Hundes — das Literaturverz. zählt 240 Titel — in einer allgemeinverständlichen Form darzustellen und praktische Nutzanwendungen zu geben. Das ist im wesentlichen gelungen. Wenn trotz der großen Zahl der Arbeiten bisher kein einheitliches und ausreichendes Bild über die Vererbung des Hundes gegeben ist, so dürfte der Grund vorwiegend darin zu suchen sein, daß bis auf wenige Ausnahmen — zu denen auch Verf. gehört — die Wissenschaftler keine Hundezüchter und die Hundezüchter keine Wissenschaftler sind, woraus eine Scheidung zwischen Theorie und Praxis resultiert.

Darüber hinaus gibt das Buch aber auch dem Wissenschaftler eine gute Übersicht über den derzeitigen Stand der genetischen Erforschung des Hundes und viele Anregungen, die zahlreichen Lücken durch Zusammenarbeit mit dem Züchter schließen zu helfen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Das 1. Kap. bringt eine allgemeine Einführung in die Vererbungslehre, insbesondere Erklärung der Mendelschen Regeln und ihren Wert für die Hundezucht. Im 2. Kap. wird die Fortpflanzung — Brunstperioden, Geschlechtsreife, Fruchtbarkeit, Wurfgröße usw. — und ihre Störungen behandelt.

Den deutschen Züchter überrascht die Angabe, daß dem Kryptorchismus und dem Monorchismus — Fehler, die auf deutschen Hundeausstellungen unweigerlich zur Disqualifikation führen — keinerlei züchterische Bedeutung beigemessen wird. Das 3. Kap. behandelt Körperbau, Typ und Gestalt, deren Abhängigkeit von Erbfaktoren und Umwelteinflüssen. Im 4. Kap. wird die Vererbung anormaler physiologischer Konstitutionen (Rhachitis- und Staupeanfälligkeit, Hämophilie, Taubheit, Katarakt u. a.) und einiger anatomischer Besonderheiten beschrieben und in einer Liste zusammengestellt. Der 5. Abschn. beschäftigt sich mit dem angeborenen „Wesen" des Hundes und seiner exakten Bewertung durch Testung mittels bedingter Reflexe. Im 6. und 7. Kap. werden Fellstruktur, Hautbildungen und insbesondere die Haarfarbe auf ihre Erblichkeit untersucht und Beispiele gegeben für die Züchtung bestimmter Pelzfärbungen durch Verdrängungszucht. Anschließend gibt das 8. und 9. Kapitel eine Gegenüberstellung der wissenschaftlich-theoretischen Arbeiten und der praktischen Zuchtmethoden, eine Auswertung der verschiedenen Vererbungstheorien (Mendel, Lyssenko) für die Hundezucht sowie Anweisungen, wie bestimmte Zuchtziele jeweils durch Inzucht, Linienzucht und Fremdbluteinkreuzung, gegebenenfalls im Zuchtkollektiv, erreicht werden können. In einem Anhang werden Anleitungen zur Anlage einer Ahnenkartei gegeben und ein Sach- und Rassenregister. Den Abschluß bildet ein Verzeichnis mit ausreichenden Erklärungen der gebrauchten Fachausdrücke.

Es wäre wünschenswert, wenn das Buch durch eine Übersetzung einem breiten Kreis deutscher Hundezüchter zugänglich gemacht würde.

G. Gaffrey

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 198-222